

В результате приведённого анализа были предварительно идентифицированы наиболее общие, часто встречающиеся типы опасностей при уборке производственных и служебных помещений, что может ускорить грамотный анализ опасностей на конкретных рабочих местах.

Список используемых источников:

1. ГОСТ Р 54578-2011 Воздух рабочей зоны. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия. Общие принципы гигиенического контроля и оценки воздействия / Кодекс. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089439>. Дата обращения 09.02.2021 г.
2. ГОСТ Р 58394-2019 Услуги профессиональной уборки – клининговые услуги. Уборка на промышленных предприятиях. Общие технические требования / Кодекс. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200163636>. Дата обращения 09.02.2021 г.

СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ НА ОБЪЕКТАХ ТОРГОВЛИ

К.Р. Кохидзе, студент группы 17Г91,

научный руководитель: Деменкова Л.Г., ст. преподаватель

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: kohidze_karina@mail.ru

Аннотация: в статье изложена нормативная база проектирования СОУЭ, их классификация и компонентный состав, определены основы выбора типа СОУЭ для объектов торговли, проведён анализ системы пожарной безопасности магазина «Fix Price».

Abstract: the article describes the regulatory framework for the design of WSEM, their classification and component composition, and defines the basis for choosing the type of WSEM for trade objects, the analysis of the fire safety system of the «Fix Price» store is carried out.

Ключевые слова: система оповещения и управления эвакуацией, типы СОУЭ, компоненты СОУЭ, объект торговли.

Keywords: warning system and evacuation management, types of WSEM, components of WSEM, object of trade.

Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначены для своевременного оповещения сотрудников и посетителей о чрезвычайной ситуации, в т.ч. о пожаре. Нормативная база, определяющая требования к СОУЭ на различных объектах, представлена на рисунке 1.

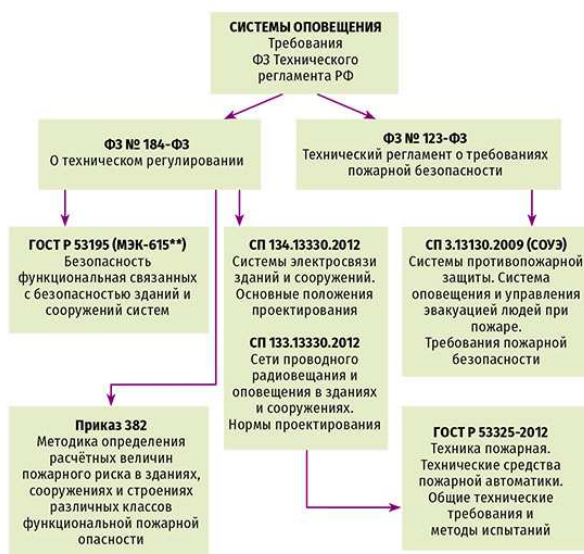


Рис. 1. Требования к СОУЭ

В соответствии с СП 3.13130-2009, СОУЭ подразделяются на пять типов в зависимости от способа оповещения таблица 1.

Таблица 1

Состав СОУЭ разных типов		
Тип СОУЭ	Обязательные компоненты	Допустимые компоненты
1	Сирена, тонированный сигнал	Световые оповещатели («Выход», мигающие)
2	Сирена, тонированный сигнал, световые оповещатели «Выход»	Световые оповещатели (мигающие), знаки направления движения
3	Речевое текстовое оповещение, световые оповещатели «Выход»	Сирены, световые оповещатели (мигающие), знаки направления движения, зонирование здания для раздельного оповещения, обратная связь зон с диспетчерской
4	Речевое текстовое оповещение, световые оповещатели «Выход», знаки направления движения, зонирование здания для раздельного оповещения, обратная связь зон с диспетчерской	Сирены, световые оповещатели (мигающие) и указывающие направление движения в зависимости от локализации пожара), раздельная эвакуация согласно зонированию
5	Речевое текстовое оповещение, световые оповещатели «Выход», знаки направления движения, зонирование здания для раздельного оповещения, обратная связь зон с диспетчерской, световые оповещатели (указывающие направление движения в зависимости от локализации пожара), раздельная эвакуация согласно зонированию, общее управление из диспетчерской	Сирены, световые оповещатели (мигающие)

Выбор типа СОУЭ производится согласно СП 3.13130.2009 в зависимости от площади объекта торговли: до 500 м² – 1 тип, 500–3500 м² – 2 тип, более 3500 м² – 5 тип.

Магазин «Fix Price» (ООО «Бэст Прайс») расположен в помещении ТЦ «Гранд» по адресу: г. Юрга, ул. Победы, д. 14. В систему пожарной безопасности магазина входят АУПС и СОУЭ 2 типа. На объекте установлено следующее оборудование:

блок приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П», предназначенный для контроля пожарных извещателей рисунок. 2, а;

пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000-КПБ», применяемый для постановки / снятия объекта с охраны, управления оповещателями и другими устройствами рисунок 2, б.



Рис. 2. Приборы: а – «Сигнал-20П»; б – «С2000-КПБ»

На объекте используются следующие виды извещателей согласно пожарной нагрузке: ИП 212-ЗСУ (рис. 3, а); ИП 212-45 (рис. 3, б); ИПР 513-10 (рис. 3, в).



Рис. 3. Применяемые на объекте извещатели:
а – ИП 212-3СУ; б – ИП 212-45; в – ИПР 513-10

Автоматические извещатели реагируют на повышение концентрации дыма на объекте включением оптического индикатора. Ручной извещатель используется для ручного включения сигнала «Пожар» при обнаружении возгорания сотрудниками.

Оповещатели СОУЭ, установленные на объекте – это световое табло «Молния 12» («Выход»), светозвуковой оповещатель «Октава-12В», звуковой оповещатель ПКИ-1 «Иволга» рисунок 4.



Рис. 4. Оповещатели СОУЭ: а – световое табло «Молния 12»;
б – «Октава-12В»; ПКИ-1 «Иволга»

Для резервирования питания систем АУПС и СОУЭ в случае аварии используют источники бесперебойного питания «Скат 1200 М» в количестве 2 шт. с аккумуляторными батареями.

Проверка работоспособности систем пожарной безопасности систем АУПС и СОУЭ, проведенная 28.05.2020 г. представителями ЧОП «Сибиряк-А», позволила прийти к следующим выводам. На объекте в наличии журнал регистрации и план на текущий год по техническому обслуживанию и предупредительно-профилактическим работам, инструкции по эксплуатации. На объекте были проведены испытания:

- электропроводки (внешний осмотр и проверка документации по ПУЭ);
- АУПС (внешний осмотр, задымление, ручное нажатие);
- СОУЭ (внешний осмотр, визуальный и акустический контроль срабатывания);
- аккумуляторных батарей (замер ёмкости тестером).

В результате испытаний установлено, что монтаж электропроводки выполнен в соответствии с нормативной документацией, АУПС и СОУЭ выполнили свои функции. Нарушений норм и правил пожарной безопасности не выявлено.

Список используемых источников:

1. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // Российская газета. – 2008. – 1 августа. – № 4720.
2. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические Нормы и правила проектирования» / Кодекс. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200071148>. Дата обращения 09.02.2021 г.
3. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре Требования пожарной безопасности» / Кодекс. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200071145>. Дата обращения 09.02.2021 г.